IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of	:	THE COMMISSIONER IS AUTHORIZED TO CHARGE ANY DEFICIENCY IN THE FEE FOR THIS PAPER TO DEPOSIT ACCOUNT NO. 23-0975
Yoshiki YAMAMOTO et al.	:	
Serial No. NEW	:	**Attn: APPLICATION BRANCH**
Filed October 16, 2003	:	Attorney Docket No. 2003_1438A

MANAGEMENT APPARATUS, TERMINAL APPARATUS AND MANAGEMENT SYSTEM

CLAIM OF PRIORITY UNDER 35 USC 119

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Applicants in the above-entitled application hereby claim the date of priority under the International Convention of Japanese Patent Application No. 2002-302937, filed October 17, 2002, as acknowledged in the Declaration of this application.

A certified copy of said Japanese Patent Application is submitted herewith.

Respectfully submitted,

Yoshiki YAMAMOTO et al.

By [signature]
Michael S. Huppert
Registration No. 40,268
Attorney for Applicants

MSH/kjf
Washington, D.C. 20006-1021
Telephone (202) 721-8200
Facsimile (202) 721-8250
October 16, 2003

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 Date of Application:	２００２年１０月１７日
出願番号 Application Number:	特願２００２－３０２９３７
[ST. 10/C] :	［ＪＰ２００２－３０２９３７］
出願人 Applicant(s):	松下電器産業株式会社

２００３年　９月１０日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫

出証番号　出証特２００３－３０７４２３７

【書類名】　特許願
【整理番号】　2032740131
【提出日】　平成14年10月17日
【あて先】　特許庁長官殿
【国際特許分類】　H04L 01/00
【発明者】
　【住所又は居所】　大阪府門真市大字門真１００６番地　松下電器産業株式会社内
　【氏名】　山本　芳樹
【発明者】
　【住所又は居所】　大阪府門真市大字門真１００６番地　松下電器産業株式会社内
　【氏名】　藤本　剛秀
【特許出願人】
　【識別番号】　000005821
　【氏名又は名称】　松下電器産業株式会社
【代理人】
　【識別番号】　100097445
　【弁理士】
　【氏名又は名称】　岩橋　文雄
【選任した代理人】
　　【識別番号】　100103355
　　【弁理士】
　　【氏名又は名称】　坂口　智康
【選任した代理人】
　　【識別番号】　100109667
　　【弁理士】
　　【氏名又は名称】　内藤　浩樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】　011305

【納付金額】　21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】　明細書　1

【物件名】　図面　1

【物件名】　要約書　1

【包括委任状番号】　9809938

【書類名】　明細書

【発明の名称】　端末間処理管理システムおよび処理管理プログラムを格納した記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項１】　通信される全部あるいは一部のデータの処理を管理する管理装置と複数の端末が接続されて構成されているネットワークにおいて、端末と通信する通信部と、端末からの処理許可依頼信号を受信する許可信号受信部と、前記許可信号受信部で受信された処理許可依頼信号の内容を処理する許可信号処理部と、許可情報を発行するために端末間で処理されるデータの正当性を確認する処理データ確認部と、前記処理データ確認部での確認内容に応じて前記端末に処理の許可あるいは不許可の情報を送信する許可情報送信部を具備し、端末間においては許可されたデータのみ処理を行うことが可能であることを特徴とする管理装置。

【請求項２】　ネットワークに存在するデータの名前を登録するデータ登録部を具備し、前記処理データ確認部においては、前記データ登録部に登録済みのデータであるかを確認し、すでに管理装置自身に格納されているデータのみに許可信号を発行することを特徴とする請求項１記載の管理装置。

【請求項３】　前記データ登録部においては名前に加えて登録済みデータの全部あるいは一部を保持し、前記処理データ確認部においては保持したデータを用いて処理データの内容を確認することを特徴とする請求項２記載の管理装置。

【請求項４】　前記データ登録部はデータの格納先を登録し、登録先リストを生成することを特徴とする、請求項２または３記載の管理装置。

【請求項５】　前記データ登録部は端末側でデータの登録状況に変更が生じた際、登録先リストを更新することを特徴とする、請求項４記載の管理装置。

【請求項６】　前記データ登録部においては暗号化されたデータのみ登録可能であることを特徴とする請求項２～５のいずれか一項に記載の管理装置。

【請求項７】　許可する端末間での処理の内容が端末間でのデータの配信あるいは移動であることを特徴とする請求項１～６のいずれか一項に記載の管理装置。

【請求項８】　許可する端末間での処理の内容が端末間でのデータの消去であることを特徴とする請求項１～６のいずれか一項に記載の管理装置。

【請求項９】　通信される全部あるいは一部のデータの処理を管理する管理装置と複数の端末が接続されて構成されているネットワークにおいて、他の端末や前記管理装置と通信する通信部と、前記管理装置に処理許可依頼を発行する処理許可依頼発行部と、前記管理装置から発行された許可／不許可情報を受信する許可情報受信部と、前記管理装置から許可された内容に応じてデータの処理を行うデータ処理部を具備し、端末間でデータの処理を行う時には、前記管理装置に処理許可依頼信号を発行して許可を依頼することを特徴とするネットワーク端末。

【請求項１０】　前記処理許可依頼発行部は処理を依頼する他の端末に処理許可依頼を発行し、前記許可情報受信部は処理許可依頼信号を管理装置あるいは他の端末から受信することを特徴とする請求項９記載のネットワーク端末。

【請求項１１】　通信される全部あるいは一部のデータの処理を管理する管理装置と複数の端末が接続されて構成されているネットワークにおいて、他の端末や前記管理装置と通信する通信部と、前記管理装置との間でデータの内容を確認する処理データ確認部と、前記管理装置から発行された許可／不許可情報を受信する許可情報受信部と、前記管理装置から許可された内容に応じてデータの処理を行うデータ処理部を具備し、前記管理装置の許可によって他のネットワーク端末からの処理要求を受け付けることを特徴とするネットワーク端末。

【請求項１２】　前記管理装置に処理許可依頼を発行する処理許可依頼発行部を具備し、前記通信部は、他の端末から処理許可依頼信号を受信すると前記処理許可依頼発行部から前記管理装置に処理許可依頼信号を発行することを特徴とする請求項１１記載のネットワーク端末。

【請求項１３】　前記通信部は、前記管理装置か許可情報を受け取ると、処理許可依頼信号を発行した端末に、許可情報を発行することを特徴とする請求項１２記載のネットワーク端末。

【請求項１４】　前記管理装置との間でデータの内容を確認する処理データ確認部をさらに具備し、前記管理装置の許可によって他のネットワーク端末からの処理要求を受け付けることを特徴とする請求項９記載のネットワーク端末。

【請求項１５】　前記管理装置に処理許可依頼を発行する処理許可依頼発行部をさらに具備し、端末間でデータの処理を行う時には、前記管理装置に処理許可依頼信号を発行して許可を依頼し、前記処理許可依頼発行部は処理を依頼する他の端末に処理許可依頼を発行し、前記許可情報受信部は処理許可依頼信号を管理装置あるいは他の端末から受信することを特徴とする請求項１２または１３記載のネットワーク端末。

【請求項１６】　前記管理装置に許可を依頼する端末間での処理の内容が端末間でのデータの配信あるいは移動であることを特徴とする請求項９～１５のいずれか一項に記載のネットワーク端末。

【請求項１７】　前記管理装置に許可を依頼する端末間での処理の内容が端末間でのデータの消去であることを特徴とする請求項９～１５のいずれか一項に記載のネットワーク端末。

【請求項１８】　通信される全部あるいは一部のデータの処理を管理する管理装置と複数の端末が接続されて構成されているネットワークにおいて、管理装置は端末と通信する通信部と、端末からの処理許可依頼信号を受信する許可信号受信部と、前記許可信号受信部で受信された処理許可依頼信号の内容を処理する許可信号処理部と、許可情報を発行するために端末間で処理されるデータの正当性を確認する処理データ確認部と、前記処理データ確認部での確認内容に応じて前記端末に処理の許可あるいは不許可の情報を送信する許可情報送信部を具備し、処理を依頼する端末Ａは他の端末や前記管理装置と通信する通信部と、前記管理装置に処理許可依頼を発行する処理許可依頼発行部と、前記管理装置から発行された許可／不許可情報を受信する許可情報受信部と、前記管理装置から許可された内容に応じてデータの処理を行うデータ処理部を具備し、処理を依頼される端末Ｂは他の端末や前記管理装置と通信する通信部と、前記管理装置との間でデータの内容を確認する処理データ確認部と、前記管理装置から発行された許可／不許可情報を受信する許可情報受信部と、前記管理装置から許可された内容に応じてデータの処理を行うデータ処理部を具備し、ネットワークにある端末間で処理可能なデータは管理装置から許可されたデータのみであることを特徴とする端末間処理管理システム。

【請求項１９】　接続される一部あるいは全部の前記端末が、請求項９～１５のいずれか一項に記載の端末であることを特徴とする請求項１８記載の端末間処理管理システム。

【請求項２０】　前記管理装置はネットワークに存在するデータの名前を登録するデータ登録部を具備し、前記処理データ確認部においては、前記データ登録部に登録済みのデータであるかを確認し、前記ネットワーク端末から処理許可依頼信号が送られてきた場合にはすでに前記管理装置自身に名前が格納されているデータのみに許可信号を発行することを特徴とする請求項１８または１９記載の端末間処理管理システム。

【請求項２１】　前記管理装置の前記データ登録部においては名前に加えて登録済みデータの全部あるいは一部を保持し、前記ネットワーク端末から処理許可依頼信号が送られてきた場合に前記処理データ確認部においては保持したデータを用いて処理データの内容を確認することを特徴とする請求項２０記載の端末間処理管理システム。

【請求項２２】　前記管理装置の前記データ登録部はデータの格納先を登録し、登録先リストを生成することを特徴とする請求項２０または２１記載の端末間処理管理システム。

【請求項２３】　前記管理装置の前記データ登録部は端末側でデータの登録状況に変更が生じた際、登録先リストを更新することを特徴とする請求項２２記載の端末間処理管理システム。

【請求項２４】　システム内の端末間で処理されるデータはすべて暗号化されていることを特徴とする請求項１８～２３のいずれか一項に記載の端末間処理管理システム。

【請求項２５】　前記管理装置が許可する処理の内容は前記端末間のデータの配信あるいは移動であることを特徴とする請求項１８～２３のいずれか一項に記載の端末間処理管理システム。

【請求項２６】　前記管理装置が許可する処理の内容は前記端末間のデータの消去であることを特徴とする請求項１８～２３のいずれか一項に記載の端末間処理管理システム。

【請求項２７】　端末間の処理を管理する管理装置のためのプログラムであって、請求項１～８のいずれか一項に記載の管理装置が備える全ての手段をコンピュータや携帯端末等に実行させることを特徴とするプログラムを格納する記録媒体。

【請求項２８】　他の端末との間で処理を行う端末のためのプログラムであって、請求項９～１７のいずれか一項に記載のネットワーク端末が備える全ての手段をコンピュータや携帯端末等に実行させることを特徴とするプログラムを格納する記録媒体。

【請求項２９】　端末間管理システムのためのプログラムであって、請求項１８～２６のいずれか一項に記載の端末間処理管理システムが備える全ての手段をコンピュータや携帯端末等に実行させることを特徴とするプログラムを格納する記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は個人用コンピュータや情報端末等からなるネットワークにおいて端末間で処理されるデータを管理装置が管理する場合の管理方式に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】

複数の端末が接続して構成されるネットワークを利用して、有料コンテンツや著作権保護が必要な情報を配信する有料情報配信サービスにおいて、コンテンツを保持するコンテンツホルダーや著作権管理者が認めた正規の情報のみを配信することが重要になる。正規の情報のみを配信する方法の一例として「電子すかし」と呼ばれる、情報本体に影響を与えず、情報の正当性を示す情報を「すかし」として埋め込む方法がある。また、端末に登録される情報の種類をチェックして、規定された種類以外の情報の登録を拒否する方法もある（たとえば特許文献１参照）。また、端末間以外で情報のやり取りの正当性を確認する方法としては、認証サーバーと呼ばれる装置をネットワーク上に配備し、情報を受信できる権利

があるかどうかをユーザーごとに判断する方法などがある。

【０００３】

【特許文献１】

特開平０７－１０５２９０号公報

【０００４】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の電子すかし方式では端末の処理負荷が大きく処理速度が遅くなる課題があった。また、特開平０７－１０５２９０では、端末自身がデータの正当性を確認するため、端末側で不正なデータを処理できる課題があった。また、認証サーバーを用いた例ではユーザーが認証されてしまうと、たとえば有料コンテンツ配信のように会員制の閉じたネットワークでは一度認証されるとどのような情報がやり取りされたかわからない課題があった。

【０００５】

本発明は上記従来の問題点を解決するもので、端末は管理装置に許可依頼信号を送るだけの処理とし、実際の処理は管理装置で行い、管理装置ではデータの内容を確認して許可処理を行うことにより、端末に大きな負荷を与えず、また端末側での不正なデータ処理を防ぐことを目的とする。

【０００６】

【課題を解決するための手段】

このような課題を解決するために、本発明の管理装置は、端末と通信する通信部と、端末からの処理許可依頼信号を受信する許可信号受信部と、前記許可信号受信部で受信された処理許可依頼信号の内容を処理する許可信号処理部と、端末間で処理されるデータの内容を確認する処理データ確認部と、前記処理データ確認部での確認内容に応じて前記端末に処理の許可あるいは不許可の情報を送信する許可情報送信部を具備し、端末間においては許可されたデータのみ処理を行うことができることを特徴とする。

【０００７】

また、ネットワークに存在するデータの名前を登録するデータ登録部を具備し、前記処理データ確認部においては、前記データ登録部に登録済みのデータであ

るかを確認し、すでに管理装置自身に格納されているデータのみに許可信号を発行することを特徴とする。

【０００８】

また、前記データ登録部においては名前に加えて登録済みデータの全部あるいは一部を保持し、前記処理データ確認部においては保持したデータを用いて処理データの内容を確認することを特徴とする。

【０００９】

また、前記データ登録部においては暗号化されたデータのみ登録可能であることを特徴とする。

【００１０】

また、処理許可を発行するネットワーク端末は、他の端末や前記管理装置と通信する通信部と、前記管理装置に処理許可依頼を発行する処理許可依頼発行部と、前記管理装置から発行された許可／不許可情報を受信する許可情報受信部と、前記管理装置から許可された内容に応じてデータの処理を行うデータ処理部を具備し、端末間でデータの処理を行う時には、前記管理装置に処理許可依頼信号を発行して許可を依頼することを特徴とする。

【００１１】

また、処理を依頼されるネットワーク端末は、他の端末や前記管理装置と通信する通信部と、前記管理装置との間でデータの内容を確認する処理データ確認部と、前記管理装置から発行された許可／不許可情報を受信する許可情報受信部と、前記管理装置から許可された内容に応じてデータの処理を行うデータ処理部を具備し、前記管理装置の指示によって他のネットワーク端末からの処理要求を受け付けることを特徴とする。

【００１２】

また、前記管理装置に許可を依頼する端末間での処理の内容が端末間でのデータの配信あるいは移動であることを特徴とする。

【００１３】

また、前記管理装置に許可を依頼する端末間での処理の内容が端末間でのデータの消去であることを特徴とする。

【００１４】

あるいは、本発明の端末間処理管理システムは、通信される全部あるいは一部のデータの処理を管理する管理装置と複数の端末が接続されて構成されているネットワークにおいて、管理装置は端末と通信する通信部と、端末からの処理許可依頼信号を受信する許可信号受信部と、前記許可信号受信部で受信された処理許可依頼信号の内容を処理する許可信号処理部と、端末間で処理されるデータの内容を確認する処理データ確認部と、前記処理データ確認部での確認内容に応じて前記端末に処理の許可あるいは不許可の情報を送信する許可情報送信部を具備し、端末は他の端末や前記管理装置と通信する通信部と、前記管理装置に処理許可依頼を発行する処理許可依頼発行部と、前記管理装置との間でデータの内容を確認する処理データ確認部と、前記管理装置から発行された許可／不許可情報を受信する許可情報受信部と、前記管理部から許可された内容に応じてデータの処理を行うデータ処理部を具備し、ネットワークにある端末間で処理可能なデータは管理装置から許可されたデータのみであることを特徴とする。

【００１５】

本発明はまた、端末間の処理を管理する管理装置のためのプログラムであって、上述の管理装置が備える全ての手段をコンピュータや携帯端末等に実行させることを特徴とするプログラム、およびこれを格納する記録媒体を包含する。

【００１６】

本発明はまた、他の端末との間で処理を行う端末のためのプログラムであって、上述の管理装置が備える全ての手段をコンピュータや携帯端末等に実行させることを特徴とするプログラム、およびこれを格納する記録媒体を包含する。

【００１７】

本発明はまた、端末間管理システムのためのプログラムであって、上述の管理装置が備える全ての手段をコンピュータや携帯端末等に実行させることを特徴とするプログラム、およびこれを格納する記録媒体を包含する。

【００１８】

本発明は、以下の「発明の実施の形態」および図面を用いて説明されるが、これは例示を目的とし、本発明は、これらに限定されることを意図しない。

【００１９】

【発明の実施の形態】

発明の実施の形態では端末間処理管理システムを例に説明するが、管理装置および端末に関しても同様である。また、管理プログラムおよび端末処理プログラムを記録した記録媒体では以下の処理部をすべてソフトウェアで実現可能であるため、説明を省略する。

【００２０】

（実施の形態１）

端末間の処理に関して、管理装置が処理内容を確認し、許可情報を発行する場合の実施の形態について、処理内容がファイル配信の場合を例に挙げ、図面を参照しながら説明する。

【００２１】

図１は本実施の形態における端末間処理管理システムの構成図の一例である。図１において、１００は通信される全部あるいは一部のデータの処理を管理する管理装置、１０１は端末と通信する通信部、１０２は端末からの処理許可依頼信号を受信する許可信号受信部、１０３は許可信号受信部１０２で受信された処理許可依頼信号の内容を処理する許可信号処理部、１０４は端末間で処理されるデータの内容を確認する処理データ確認部、１０５は処理データ確認部１０４での確認内容に応じて前記端末に処理の許可あるいは不許可の情報を送信する許可情報送信部、１１０は処理依頼を発行するネットワーク端末、１１１は他の端末や管理装置１００と通信する通信部、１１２は管理装置１１０に処理許可依頼を発行する処理許可依頼発行部、１１３は前記管理装置から発行された許可／不許可情報を受信する許可情報受信部、１１４は管理装置１１０から許可された内容に応じてデータの処理を行うデータ処理部、１２０は他のネットワーク端末から処理を依頼されるネットワーク端末、１２１は管理装置１００から送られてくるデータ確認信号を処理する処理データ確認部、１２２は処理依頼される側のネットワーク端末におけるデータ処理部、１３０はネットワークバスである。

【００２２】

以上のように構成された端末間処理管理システムの動作についての説明を行う

。

【００２３】

まず管理装置１００における処理許可確認動作について説明を行う。管理装置１００において許可信号受信部１０２は、通信部１０１経由でネットワーク端末１１０から処理許可依頼信号を受信すると、許可信号処理部１０３に送信し、処理許可依頼信号の内容を解析する。許可を与える可能性のある内容と判断したら、処理データ確認部１０４に処理許可依頼信号の内容を送信する。許可を与えない内容と判断したら、許可情報送信部１０５に処理不許可情報を送信する。

【００２４】

処理データ確認部１０４の処理ブロックを図２に示す。図２において、１０４１は許可信号処理部１０３から送られてきた処理許可依頼信号の内容を確認する該当情報確認部、１０４２は該当情報に関して管理装置１００が保持している情報を読み出す該当情報読み出し部、１０４３は該当情報に関して該当情報を持つネットワーク端末に情報の内容の送信を要求する該当情報送信要求部、１０４４は送信要求に関して該当情報を持つネットワーク端末からの回答を受信する該当情報受信部、１０４５は自身が保持している該当情報と、該当情報を持つネットワーク端末からの回答を比較する該当情報比較部である。処理データ部１０４では送られてきた処理許可依頼信号の内容を該当情報確認部１０４１で確認する。処理許可依頼信号の一例を図７に示す。

【００２５】

図７において、７０１は処理許可依頼信号を発行したネットワーク端末のユーザＩＤ、７０２は処理の依頼先ネットワーク端末の処理相手ユーザＩＤ、７０３は処理対象となるファイル名を表す処理対象ファイル番号、７０４は管理装置に許可を依頼する処理の種別を表す処理種別番号である。処理許可依頼信号から該当ファイルを持っているネットワーク端末および該当ファイルを確認する。該当情報読み出し部１０４２で確認された該当ファイルに関する情報を読み出す。

【００２６】

該当情報送信要求部１０４３では該当ファイルを持っているネットワーク端末に、ファイルの正当性を確認するために必要な情報の送信を要求する。該当情報

受信部１０４４では、端末から送られてきた情報を受信し、該当情報比較部１０４５へ送る。該当情報比較部１０４５で送られてきた情報と該当情報読み出し部１０４２で読み出した情報を比較し、正当なデータであると判断したら、処理許可情報を、正当なデータでないと確認したら処理不許可情報を許可情報送信部１０５に送信する。許可情報送信部１０５では許可信号処理部１０３や処理データ確認部１０４から送られてきた処理許可情報あるいは処理不許可情報を、通信部１０１を介してネットワーク端末１１０及びネットワーク端末１２０に送信する。

【００２７】

管理装置１００において、配信処理に関する許可依頼が入力された場合の処理の流れを図７及び図８を用いて説明する。

【００２８】

ネットワーク端末１１０より図７に示された配信許可依頼信号を受け取ると（Ｓ８０２）、処理許可依頼信号の発信元のユーザーＩＤ（７０１）を確認する（Ｓ８０３）。次に処理相手ユーザーＩＤ（７０２）を確認する（Ｓ８０４）。続いて処理対象となるファイル（７０３）を確認し（Ｓ８０５）、最後に処理種別番号（７０４）を確認する（Ｓ８０６）。ここで、処理種別番号は配信を表す「０」になっている。これらの情報から、自身が保持しているテーブルから該当する情報を読み出す（Ｓ８０７）。読み出した情報を確認し、ネットワーク端末に配信するファイルの内容を確認するための信号を発行する（Ｓ８０８）。確認する方法の一例としては、ファイルのヘッダ等、特定フォーマット部を送信させ、たとえば暗号化フラグが立っているかなどを確認する方法がある。規定どおりのフォーマットであることを確認し（Ｓ８０９）、これを数箇所にわたって確認し（Ｓ８１０）、規定どおりになっていなければ配信不許可信号を発行し（Ｓ８１２）、すべて規定どおりになっていれば配信許可信号を発行する（Ｓ８１１）。

【００２９】

続いて、処理許可依頼信号を発行するネットワーク端末の動作について説明を行う。データ処理部１１４で他のネットワーク端末との間で処理を行う場合、処理許可依頼発行部１１２から管理装置１００へ処理許可依頼信号を、通信部１１

１を介して発行する。発行したら、許可情報受信部１１３では、管理装置１００から送られてくる許可情報を待つ。許可情報を受け取ったら、データ処理部１１４に送信する。処理許可依頼信号を発行するネットワーク端末におけるデータ処理部の動作を、図３を用いて説明する。

【００３０】

図３において、１１４１はキーボード等ユーザーインタフェースから入力されるコマンドを受け付ける処理命令受付部、１１４２はユーザーインタフェースから入力されたコマンドの内容を確認する処理命令確認部、１１４３は許可情報内容から適切な処理命令を生成する処理命令生成部である。

【００３１】

処理命令受付部１１４１では、キーボードなどから入力された情報を受付け、処理命令確認部１１４２へ送信する。処理命令確認部１１４２では受け付けられた情報のうち、管理装置１００へ許可を求める必要がある命令を抽出し、許可を依頼する処理内容を処理許可依頼発行部１１２へ送信する。処理命令生成部１１４３では許可情報受信部１１３から送られてきた許可情報を解析し、不許可なら処理停止を、許可ならば許可内容に応じた処理開始信号を生成して、他のネットワーク端末に送信する。

【００３２】

ネットワーク端末１１０において、配信処理に関する処理許可依頼信号を発行する場合の処理の流れを図７及び図９を用いて説明する。

【００３３】

ユーザーインタフェース等から配信希望の信号が入力されると（Ｓ９０２）、管理装置に配信許可依頼信号を生成して発行する（Ｓ９０３）。配信許可依頼信号の一例は図７に示されている。配信許可依頼信号が発行されたら、管理装置からの許可情報信号の受信を待つ（Ｓ９０４）。許可情報信号が入力されたら、処理許可か不許可かを確認し（Ｓ９０５）、もし不許可なら配信不許可信号をＣＰＵ等の処理実行部に発行する（Ｓ９０７）。許可であれば、配信依頼信号を配信元のネットワーク端末に発行する（Ｓ９０６）。

【００３４】

次に、処理を依頼される側のネットワーク端末の動作について、図１及び図４を用いて説明する。

【００３５】

処理データ確認部１２１では管理装置１００から指示があったファイルに関する情報を許可情報受信部１１３で許可情報を受信するまで送信する。許可情報受信部１１３で許可情報を受信したら、許可情報に応じた処理をデータ処理部１２２で行う。データ処理部１２２の動作を図４を用いて説明する。

【００３６】

図４において、１２２１は処理対象となっている情報を読み出す該当情報読み出し部、１２２２は管理装置１００からの処理許可情報を基に処理命令を生成する処理命令生成部である。

【００３７】

処理データ確認部１２１から処理データに関する該当情報を受け取ると、指定されたファイル及び指定箇所を確認してメモリ等のデータ格納装置からデータを読み出し、処理データ確認部１２１に送信する。許可情報受信部１１３から許可信号を受け取ったら、処理受付開始状態になるよう、ＣＰＵの処理実行部に送信する。不許可信号であればネットワーク端末からの処理を受け付けない。

【００３８】

ネットワーク端末１２０において、配信処理に関するデータ確認処理を行う場合の処理の流れを図１０を用いて説明する。

【００３９】

管理装置１００から配信データ確認信号を受信すると（Ｓ１００２）、指示されたファイルの指示された内容を読み出し、管理装置１００に返送する（Ｓ１００３）。配信許可情報を受信するまで、データ確認信号を受信するたびにこれらの動作を繰り返し（Ｓ１００４）、許可情報を受信したら配信許可か配信不許可かを判断する（Ｓ１００５）。もし、不許可であれば、配信不許可信号を生成して該当ネットワーク端末からの配信要請を受け付けない（Ｓ１００７）。もし、許可であれば配信受付状態として、該当ネットワーク配信依頼を待つ（Ｓ１００６）。

【００４０】

処理許可依頼発行を行う機能と配信依頼を受ける機能を併せ持つネットワーク端末の構成図例を図５に示す。図５において５００は処理許可依頼発行を行う機能と配信依頼を受ける機能を併せ持つネットワーク端末である。

【００４１】

（実施の形態２）

次に、処理を依頼する端末が処理許可を処理相手端末に発行する場合の端末間処理管理システムの動作の説明を図１３を用いて説明する。実施の形態１と異なる点は処理をネットワーク端末の構成および処理である。

【００４２】

まず、処理許可依頼信号を発行するネットワーク端末１１０の動作について説明を行う。

【００４３】

データ処理部１１４で他のネットワーク端末５００に処理を依頼しようとすると、処理許可依頼発行部１１２は通信部１１１を介して処理依頼先ネットワーク端末５００に処理許可依頼信号を発行する。処理依頼先ネットワーク端末５００に発行する処理許可依頼信号の一例を図１４に示す。実施の形態１で説明した図７に示す処理許可依頼信号と異なる点は処理依頼先に直接送るため、処理相手ユーザＩＤ７０２がない点である。

【００４４】

処理依頼ネットワーク端末１１０から処理許可依頼信号を通信部１１１で受け取ると、処理依頼先ネットワーク端末５００の処理許可依頼発行部１１２は図１４に示したような処理許可信号を管理装置１００に送る。ただし、この場合ユーザＩＤ７０１には処理依頼先ネットワーク端末５００のＩＤを多重する。管理装置１００では許可処理依頼信号の解析を行う（図８のＳ８０１からＳ８０４まで）。ただし、前述のように、処理依頼先はもともと多重されていないのでＳ８０４ステップは省略される。以降のデータ確認動作は実施の形態１と同様であるため省略する（図８のＳ８０５からＳ８１０まで）。管理装置１００でのデータ確認処理完了後（図８のＳ８１０ステップ完了後）、管理装置１００から発行され

る許可情報は処理依頼先ネットワーク端末５００のみに送信される。処理依頼先ネットワーク端末５００は許可情報を通信部１１１を介して許可情報受信部１１３で受信したら、送信部１１１を介して処理依頼ネットワーク端末１１０に許可情報を送信する。これにより処理依頼ネットワーク端末１１０と処理依頼先ネットワーク端末５００との間で配信等の処理を行うことが可能となる。

【００４５】

（実施の形態３）

続いて管理装置に登録されたデータのみ処理可能とする場合の端末間処理管理システムの動作の説明を図６を用いて説明する。

【００４６】

図６において、６０１は管理装置が処理を管理するデータの名前を登録するデータ登録部である。

【００４７】

ネットワーク端末１１０および１２０の動作は実施の形態１と同じであるため説明を省略する。

【００４８】

管理装置１００の動作について図１１を用いて説明する。

【００４９】

管理装置１００において、実施の形態１と異なる点は、配信許可依頼信号から読み出された（Ｓ８０５）ファイル名が登録されたファイルに存在するかを確認する処理（Ｓ１１０１）があることである。これにより、登録されていないファイルは許可発行不可となり配信不許可信号がネットワーク端末に発行される（Ｓ８１２）点のみであり、他の処理は実施の形態１と同様である。これにより登録された情報のみ許可可能となり、ネットワーク上での不正処理を制限できる効果が向上する。

【００５０】

（実施の形態４）

続いて管理装置のデータ登録部に、名前だけでなくデータ自体も併せて登録する場合の端末間処理管理システムの動作の説明を図６を用いて説明する。

【００５１】
ネットワーク端末１１０の動作は実施の形態１および２と同じであるため説明を省略する。

【００５２】
管理装置１００の動作について図１１を用いて説明する。図１１はデータ自体を登録した場合の管理装置１００の処理の流れである。

【００５３】
管理装置１００において、実施の形態３と異なる点は、データ確認信号発行ステップ（Ｓ８０８）である。データ自体を登録することにより、データの確認精度を向上させることができる。一例として図１２を用いて説明する。図１２はデータ登録部６０１で格納されているデータの内容の一例である。

【００５４】
データ確認の方法として、ネットワーク端末１２０にファイルのアドレスを指定して、処理データ確認部１２１にその箇所の値を返答させるようにする。たとえばアドレス「００００」の値を返答せよとの命令が発行されると、ネットワーク端末１２０はその値を返す。データ管理部ではその値を「００１０」（１２０１に記載）にしているのでその内容と比較し（Ｓ８０９）、そうであれば次にアドレス「０００５」、アドレス「０１１６」、アドレス「ＡＡＦＥ」の値の返答を要求し、それぞれ「１０１０」（１２０２に記載）、「１１１０」（１２０３に記載）、「０１１１」（１２０４に記載）であればファイルとして正しいと判断する（Ｓ８１１）。

【００５５】
本実施の形態によればデータ登録部６０１にはファイル全部を登録しても良いが、データの正当性確認用に適当なアドレスとそこに本来書かれているべき値をいくつかセットで保持してもメモリ資源と節約しつつ同等の効果が得られる。また、同じファイルであっても端末ごとやアクセスするごとに指定する箇所を変更することによってより高いファイルの正当性を確保できる。

【００５６】
（実施の形態５）

次に、管理装置１００でファイルの格納先リストを持つ場合の処理について処理の内容がファイルの配信の場合を例に図６を用いて説明する。

【００５７】

管理装置１００ではデータ登録部６０１にファイル名やファイルの中身とともにファイルが格納されている端末を格納しファイルの格納先リストを生成する。そのファイルが配信されるごとにファイルの配信先を格納先リストに追加し、更新することによって管理装置１００が常にファイルの格納先を認識できる。

【００５８】

配信依頼元ネットワーク端末１１０から処理許可依頼信号を受け取ったら、格納先リストから適切な格納先端末（図６では１２０）を選択して配信依頼元ネットワーク端末１１０に通達する。配信依頼元ネットワーク端末１１０は通信部１１１で格納先端末情報を受け取ったら、後は実施の形態２で述べたように管理装置１００から通達された配信元ネットワーク端末１２０に処理許可依頼信号を発行することにより、所望のファイルの配信を受けることが可能となる。

【００５９】

なお、管理装置１００は配信依頼元ネットワーク端末１１０から処理許可依頼信号を受け取ったら格納先リストから適切な格納先端末を選択し、後は実施の形態１と同じように、直接格納先（配信元）端末（図６では１２０）にデータ確認処理を行っても良い。

【００６０】

（実施の形態６）

実施の形態１および３および４で処理許可依頼信号に処理相手ユーザＩＤ７０２を多重したが、処理相手ユーザＩＤ７０２を空欄とし、管理装置１００で処理対象ファイルのありかを検索して処理許可判定を行っても同様の効果がある。

【００６１】

また、管理装置１００がファイルを検索する際、処理を依頼される端末の特定の記憶領域に記憶された情報のみを検索し、処理を依頼されるネットワーク端末１２０では処理対象となる情報は前記特定の記憶領域に記憶された情報のみとすることにより、情報の信頼性を高めることが可能となる。

【００６２】

（実施の形態７）

また、実施の形態１および２および３および４でデータ登録部に登録可能なデータフォーマットを暗号化ファイルと規定し、ファイルが正しく配布された場合に暗号を解除する鍵を配布することにより、ネットワークのセキュリティを高めることが可能となる。

【００６３】

暗号化ファイルであるかの確認方法の一例としては、ファイルの形式がＭＰＥＧ２　ＳＹＳＴＥＭＳ規格で規定されたトランスポートストリームであれば、トランスポートストリームパケットのヘッダ部に多重されているｔｒａｎｓｐｏｒｔ＿ｓｃｒａｍｂｌｉｎｇ＿ｃｏｎｔｒｏｌビット（先頭から２５ビット目及び２６ビット目）を確認する方法がある。

【００６４】

もちろん、暗号化ファイルを管理装置１００に登録してファイルの内容をチェックすることによってもさらにセキュリティを高めることが可能である。

【００６５】

なお、鍵の配布は管理装置１００が行っても、他のたとえば鍵管理を行う鍵サーバーが行っても良い。

【００６６】

（実施の形態８）

実施の形態１および２および３および４でファイルの配信を例にとって説明したがファイルの移動の場合でも同様の手順で実施可能である。このとき、図７によれば、処理識別信号７０４では移動を表す２が多重されているべきである。

【００６７】

（実施の形態９）

実施の形態１および２および３および４でファイルの配信を例にとって説明したがネットワーク端末１１０がネットワーク端末１２０保存のファイルの消去の許可を依頼する場合でも同様の手順で実施可能である。このとき、図７によれば、処理種別信号７０４では消去を表す１が多重されているべきである。

【００６８】

なお、配信処理を行う際、実施の形態１および２および３および４では配信許可が出ると、配信希望ネットワーク端末１１０から配信元ネットワーク端末１２０にアクセスしていたが、管理装置１００から配信元ネットワーク端末１２０に発行する許可情報に相手先情報を多重して、配信元から配信作業を開始することも可能である。

【００６９】

なお、データ登録部６０１でデータとともに端末も登録し、図１１許可発行可能ステップ（Ｓ１１０１）でファイルの内容だけでなく、端末ごとにも許可不許可条件をつけることも可能である。

【００７０】

なお、端末は処理を依頼する構成と処理を依頼される構成の両方を搭載することにより、たとえば処理依頼端末として他の端末から配信を受けたファイルを管理装置の許可の元、今度は他の処理依頼端末へ処理を依頼される端末としてファイルを配信することが可能となる。

【００７１】

なお、前記実施の形態１から実施の形態９までで述べたネットワーク端末において処理対象となるファイルを保持する特定の記憶領域（図示せず）は期待する情報の信頼性にあわせて、一般的な記憶装置あるいはアクセス制限等のセキュリティ機能が具備された記憶装置のいずれで構成されてもよい。

【００７２】

なお、特定の記憶領域は、ユーザが作成や指定をしてもよく、あるいはネットワーク端末のプログラムなどで生成されてもよい。

【００７３】

【発明の効果】

以上のように本発明は、端末と通信する通信手段と、端末からの処理許可依頼信号を受信する許可信号受信手段と、処理許可依頼信号の内容を処理する許可信号処理手段と、端末間で処理されるデータの内容を確認する処理データ確認手段と、確認内容に応じて端末に処理の許可あるいは不許可の情報を送信する許可情

報送信手段を具備する管理装置と、他の端末や管理装置と通信する通信手段と、管理装置に処理許可依頼を発行する処理許可依頼発行手段と、管理装置から発行された許可／不許可情報を受信する許可情報受信手段と、管理装置から許可された内容に応じてデータの処理を行うデータ処理手段部を具備する処理依頼端末と、他の端末や管理装置と通信する通信手段と、管理装置との間でデータの内容を確認する処理データ確認手段と、管理装置から発行された許可／不許可情報を受信する許可情報受信手段と、管理装置から許可された内容に応じてデータの処理を行うデータ処理手段部を具備する処理を依頼される端末からなる構成により、ネットワークにある端末間で処理可能なデータは管理装置から許可されたデータのみとなる端末間処理管理システムを提供する。

【００７４】

これにより、端末は管理装置に許可依頼信号を送るだけの処理とし、実際の処理は管理装置で行うことにより、端末に大きな負荷を与えず、また端末側での不正なデータ処理を防ぐことが可能となる。

【００７５】

また、ファイルの内容のみで処理の許可／不許可を決定することにより柔軟な認証システムを構築できる効果がある。

【００７６】

また、端末は処理対象のファイルを常にチェックするため、端末内に特別な領域を設けなくても不正に処理を行うことができなくなるため、端末のリソースや負荷を軽減しつつネットワークの信頼性を高める効果がある。

【００７７】

また、処理情報の名前を登録して登録されたファイル以外の処理を認めないことにより、ネットワークの安全性を向上させる効果がある。

【００７８】

また、処理情報の内容を登録して処理情報の内容確認に用いることにより、処理情報の正当性を高めること効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図１】

本発明の端末間処理管理システムの構成図

【図２】

管理装置１１０におけるデータ処理部１０４の処理ブロック図

【図３】

処理許可依頼信号を発行するネットワーク端末１１０におけるデータ処理部１１４の動作を示す図

【図４】

処理依頼を受けるネットワーク端末１２０におけるデータ処理部１２２の動作を示す図

【図５】

一台の処理許可依頼発行を行う機能と配信依頼を受ける機能を併せ持つネットワーク端末の構成図

【図６】

管理装置に登録されたデータのみ処理可能とする場合の本発明の端末間処理管理システムの構成図

【図７】

許可依頼信号の一例を示す図

【図８】

管理装置に配信処理に関する許可依頼が入力された場合の処理の流れを示すフローチャート

【図９】

ネットワーク端末において、配信処理に関する許可依頼信号を発行する場合の処理の流れを示すフローチャート

【図１０】

ネットワーク端末、配信処理に関するデータ確認処理を行う場合の処理の流れを示すフローチャート

【図１１】

データ自体を登録した場合の管理装置１００の処理の流れを示すフローチャート

【図１２】

データ格納部６０１で格納されているデータの内容の一例を示す図

【図１３】

処理依頼端末が処理許可を処理依頼先端末に発行する場合の端末間処理管理システムの構成図

【図１４】

処理依頼先端末５００に発行する処理許可依頼信号の一例を示す図

【符号の説明】

１００　管理装置

１０１　通信部

１０２　許可信号受信部

１０３　許可信号処理部

１０４　処理データ確認部

１０５　許可情報送信部

１１０　ネットワーク端末

１１１　通信部

１１２　処理許可依頼発行部

１１３　許可情報受信部

１１４　データ処理部

１２０　ネットワーク端末

１２１　処理データ確認部

１２２　データ処理部

１３０　ネットワークバス

５００　ネットワーク端末

６０１　データ登録部

７０１　ユーザＩＤ

７０２　処理相手ユーザＩＤ

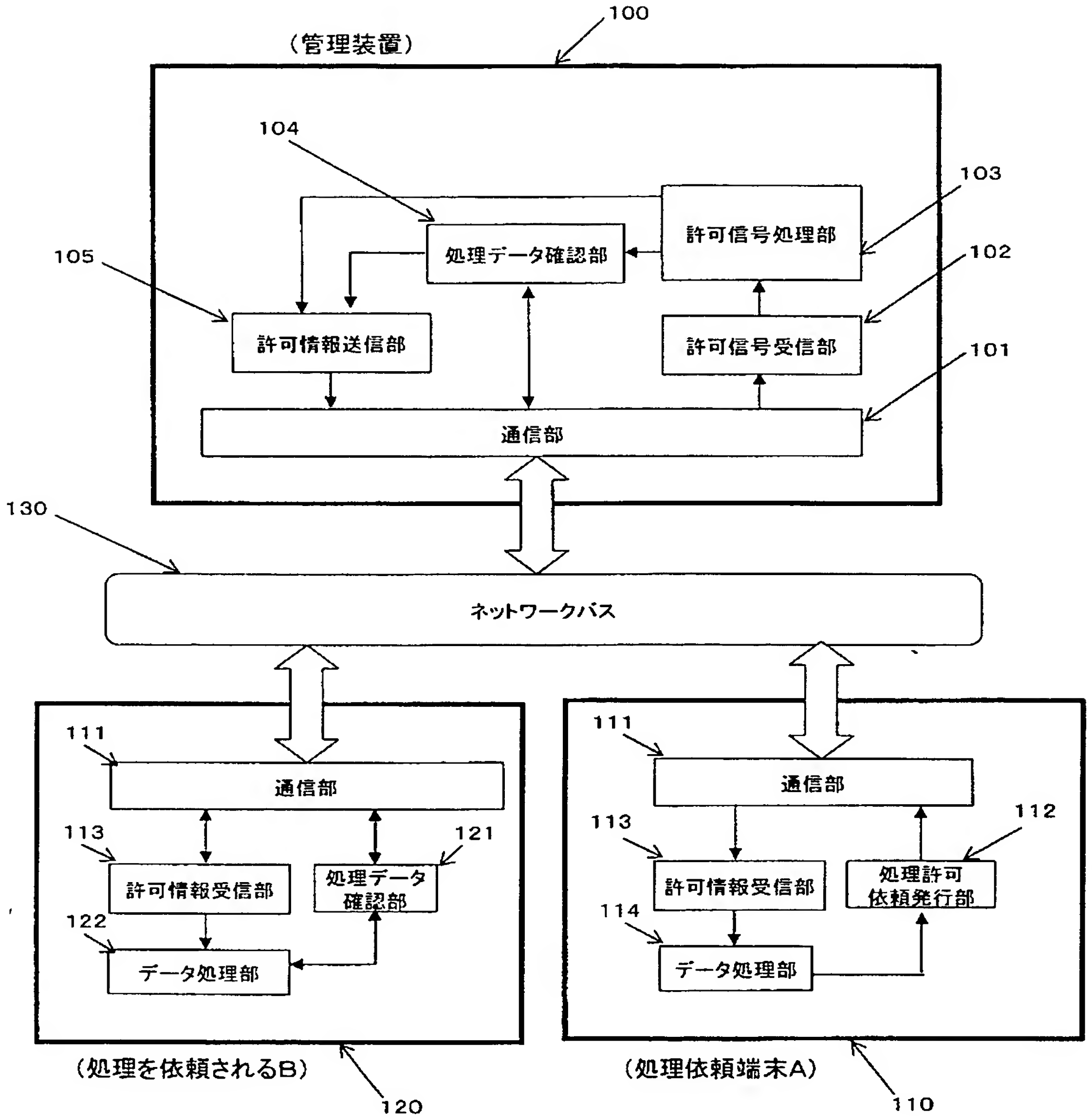
７０３　処理対象ファイル番号

７０４　処理種別番号

１０４１　該当情報確認部
１０４２　該当情報読み出し部
１０４３　該当情報送信要求部
１０４４　該当情報受信部
１０４５　該当情報比較部
１１４１　処理命令受付部
１１４２　処理命令確認部
１１４３　処理命令生成部
１２２１　該当情報読み出し部
１２２２　処理命令生成部

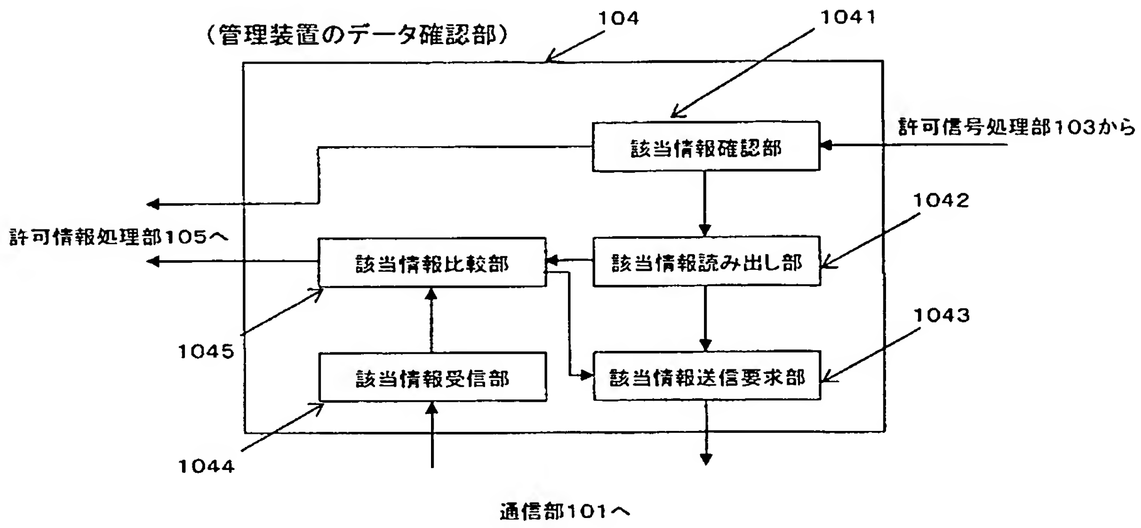
【書類名】　図面

【図１】

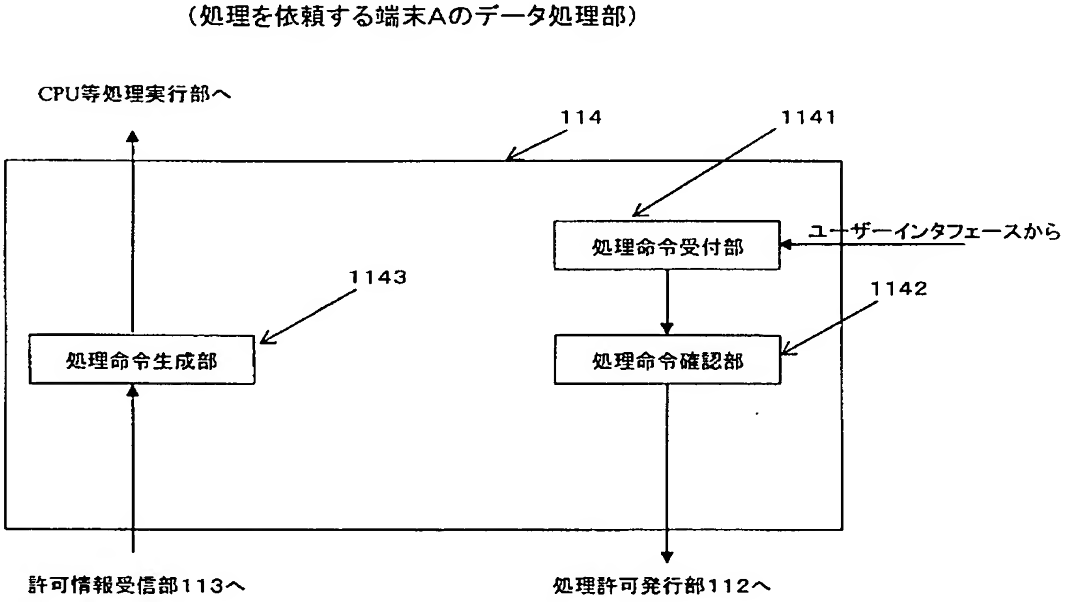


100
（管理装置）
104
103
処理データ確認部
許可信号処理部
105
102
許可情報送信部
許可信号受信部
101
通信部
130
ネットワークバス
111
通信部
113
121
許可情報受信部
処理データ確認部
122
データ処理部
（処理を依頼されるB）
120
111
通信部
113
112
許可情報受信部
処理許可依頼発行部
114
データ処理部
（処理依頼端末A）
110

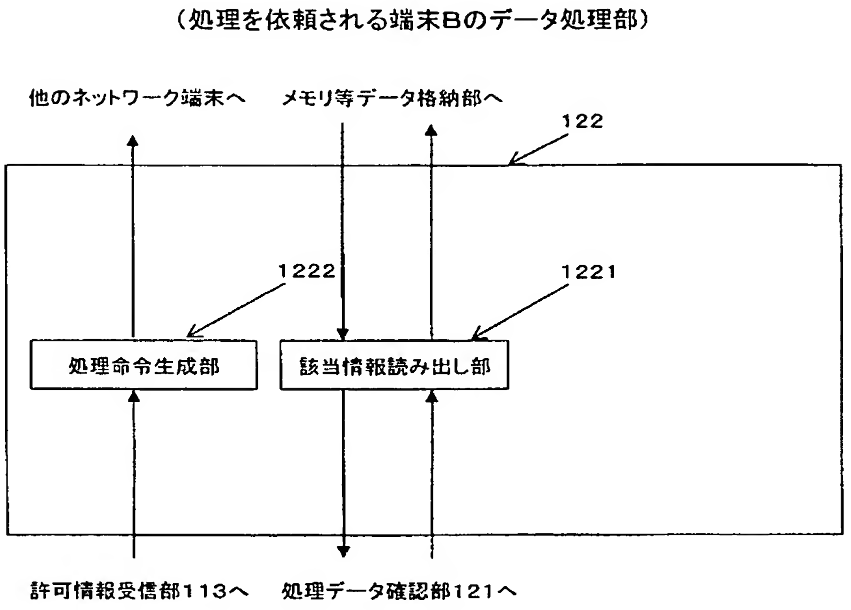
【図２】


（管理装置のデータ確認部）
104
1041
該当情報確認部
許可信号処理部103から
1042
許可情報処理部105へ
該当情報比較部
該当情報読み出し部
1043
1045
該当情報受信部
該当情報送信要求部
1044
通信部101へ

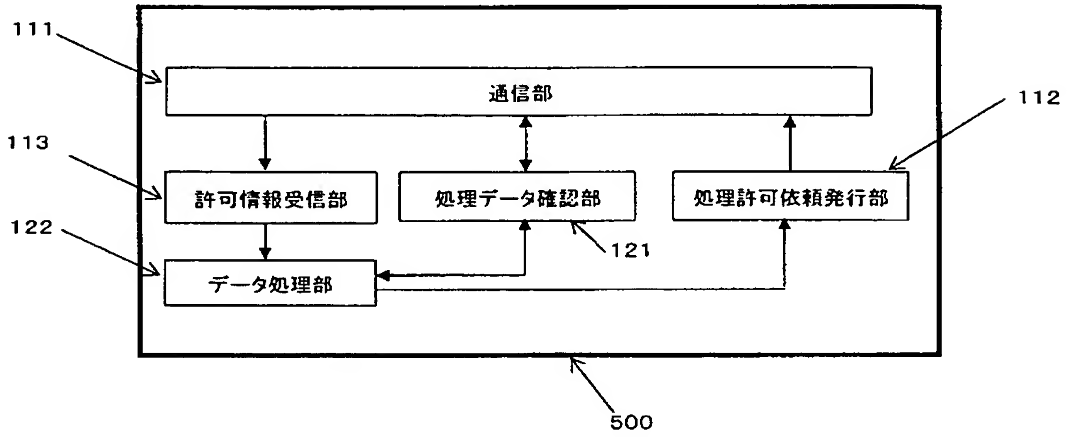
【図３】


（処理を依頼する端末Aのデータ処理部）
CPU等処理実行部へ
114
1141
処理命令受付部
ユーザーインタフェースから
1143
1142
処理命令生成部
処理命令確認部
許可情報受信部113へ
処理許可発行部112へ

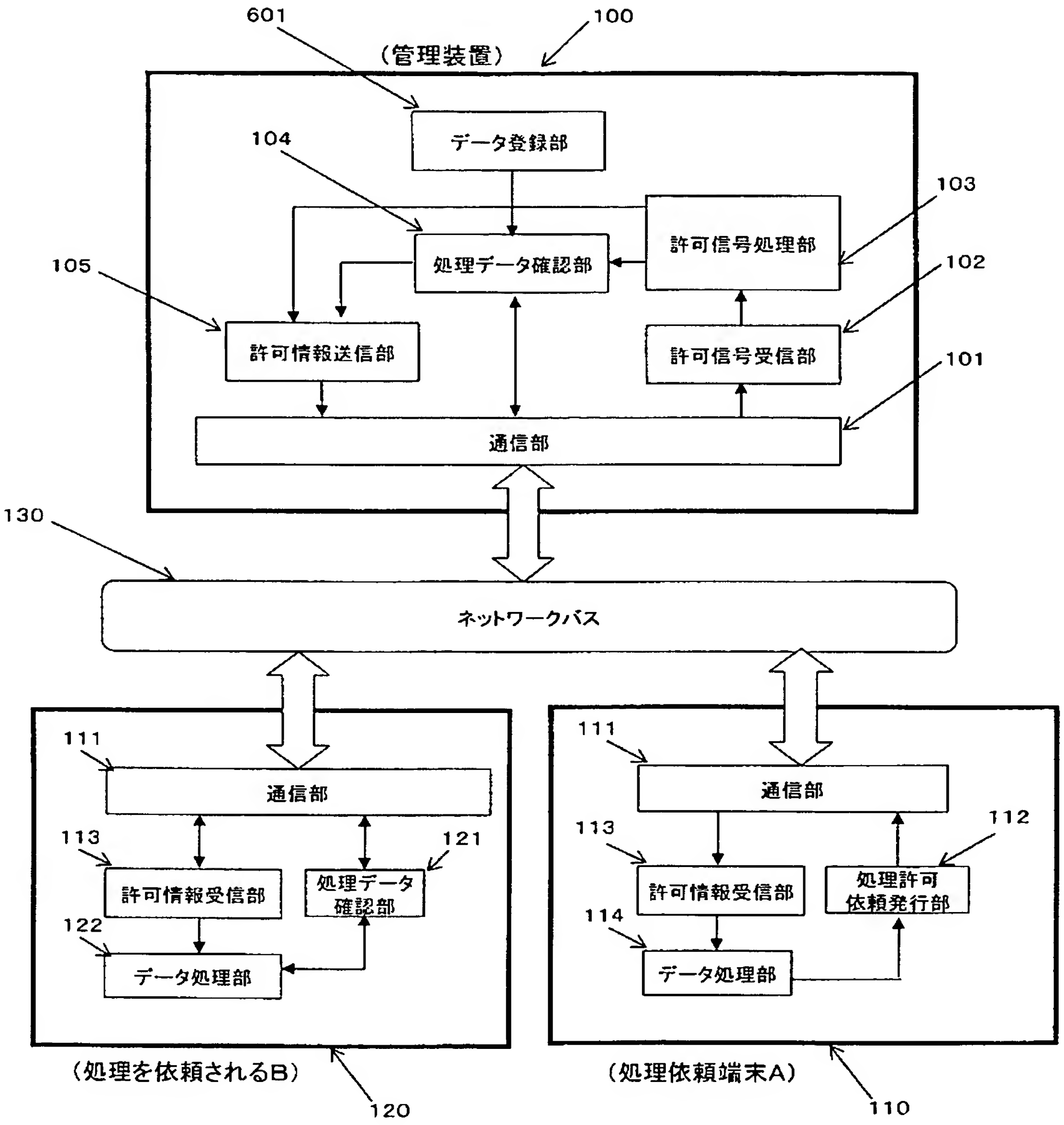
【図４】


（処理を依頼される端末Bのデータ処理部）
他のネットワーク端末へ
メモリ等データ格納部へ
122
1222
1221
処理命令生成部
該当情報読み出し部
許可情報受信部113へ
処理データ確認部121へ

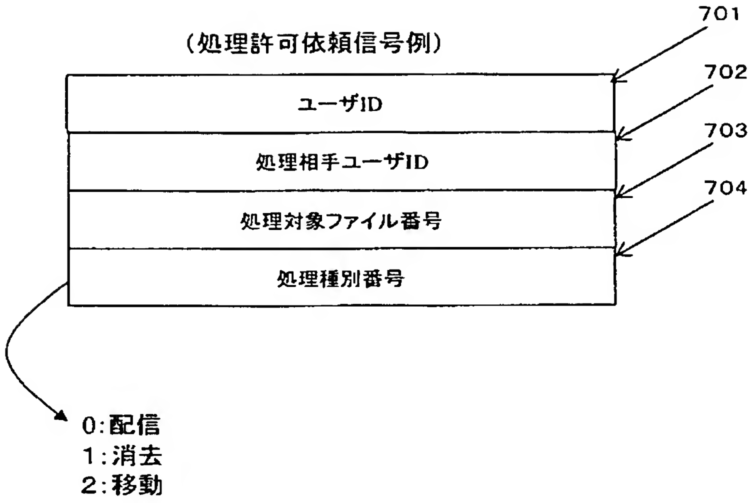
【図５】


111
通信部
112
113
許可情報受信部
処理データ確認部
処理許可依頼発行部
122
121
データ処理部
500

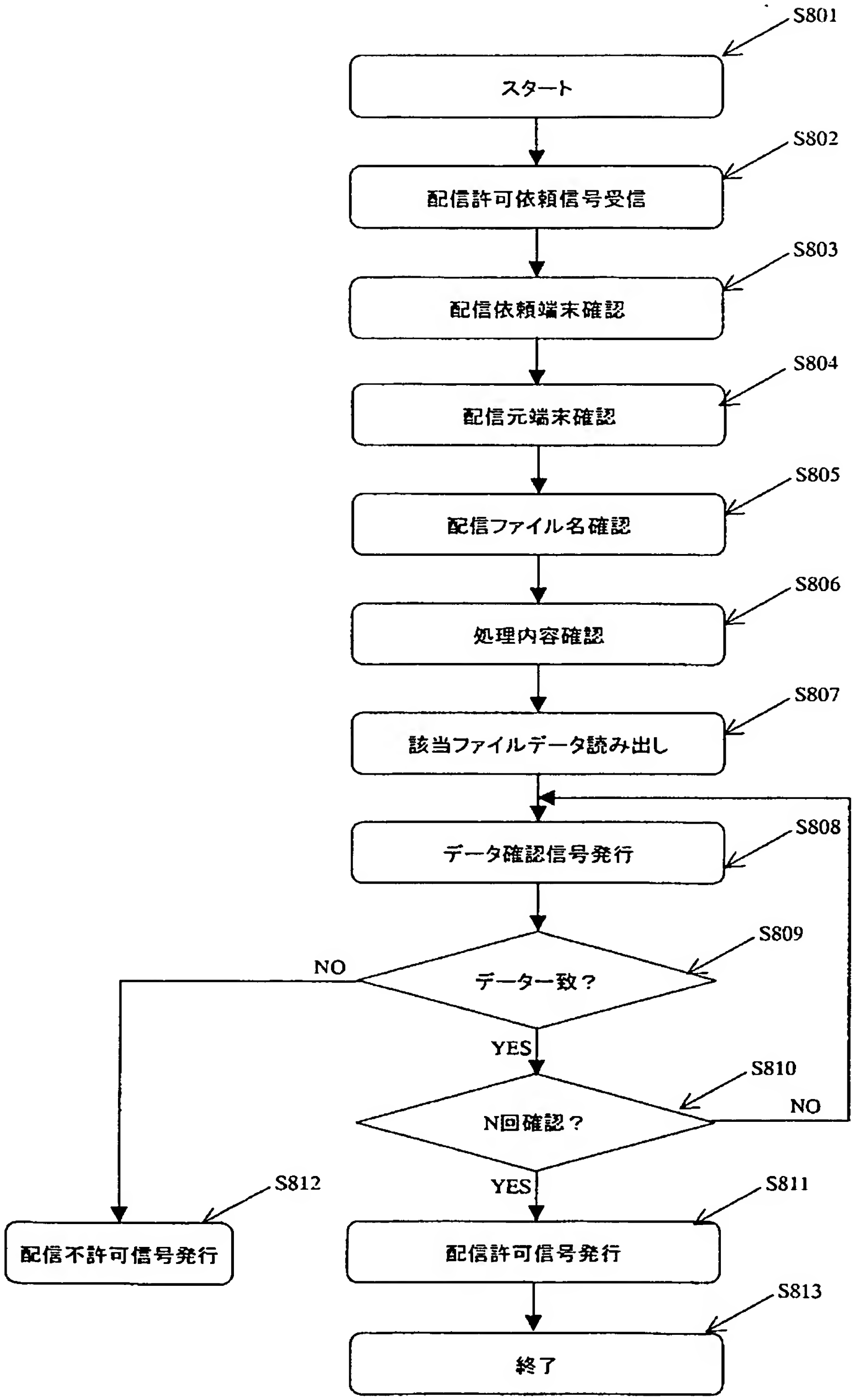
【図６】


601
100
（管理装置）
データ登録部
104
103
許可信号処理部
105
処理データ確認部
102
許可情報送信部
許可信号受信部
101
通信部
130
ネットワークバス
111
通信部
113
121
許可情報受信部
処理データ確認部
122
データ処理部
（処理を依頼されるB）
120
111
通信部
113
112
許可情報受信部
処理許可依頼発行部
114
データ処理部
（処理依頼端末A）
110

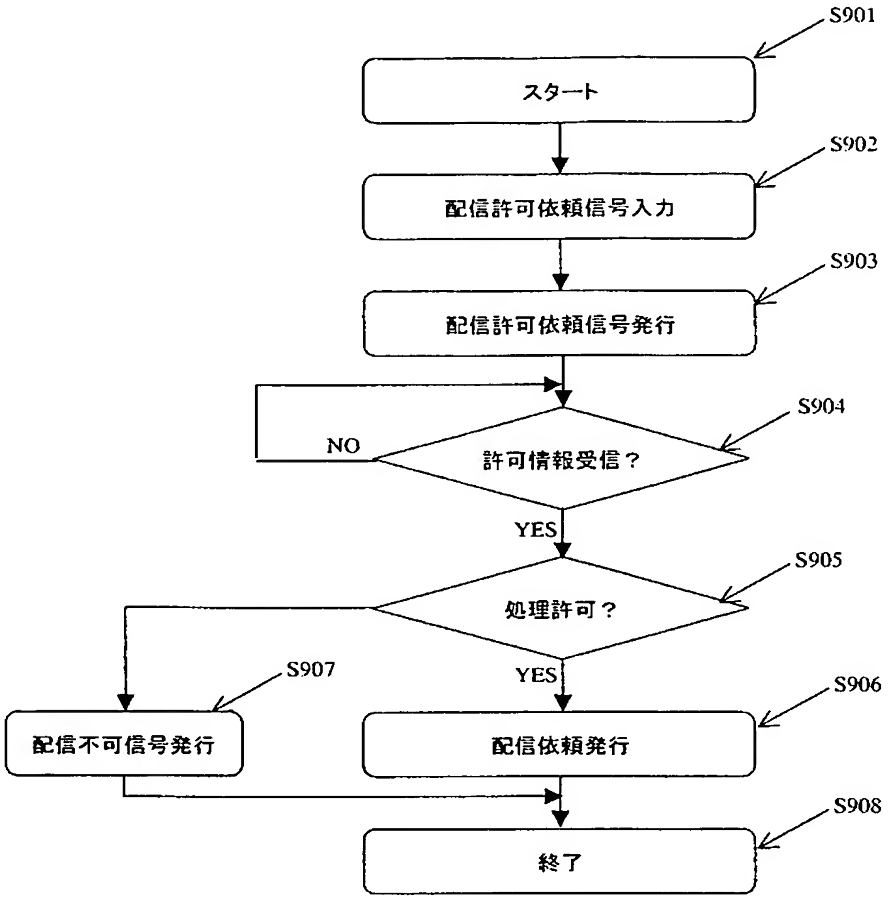
【図７】


（処理許可依頼信号例）
701
702
703
704
ユーザID
処理相手ユーザID
処理対象ファイル番号
処理種別番号
0:配信
1:消去
2:移動

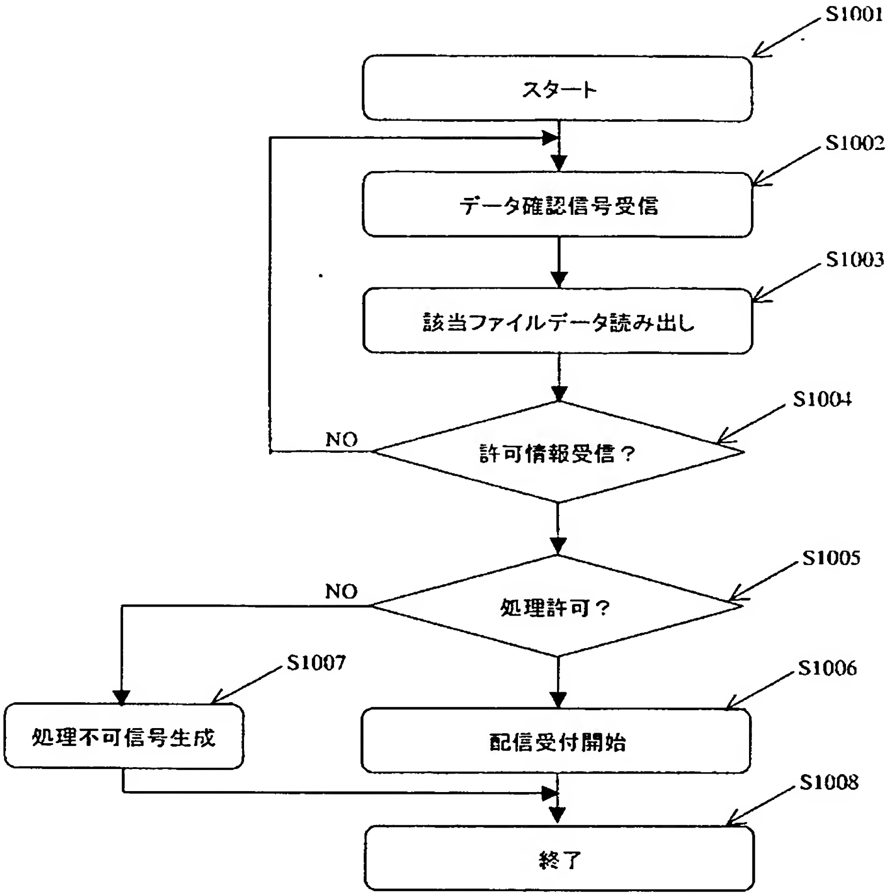
【図８】


S801
スタート
S802
配信許可依頼信号受信
S803
配信依頼端末確認
S804
配信元端末確認
S805
配信ファイル名確認
S806
処理内容確認
S807
該当ファイルデータ読み出し
S808
データ確認信号発行
S809
データ一致？
NO
YES
S810
N回確認？
NO
YES
S811
配信許可信号発行
S812
配信不許可信号発行
S813
終了

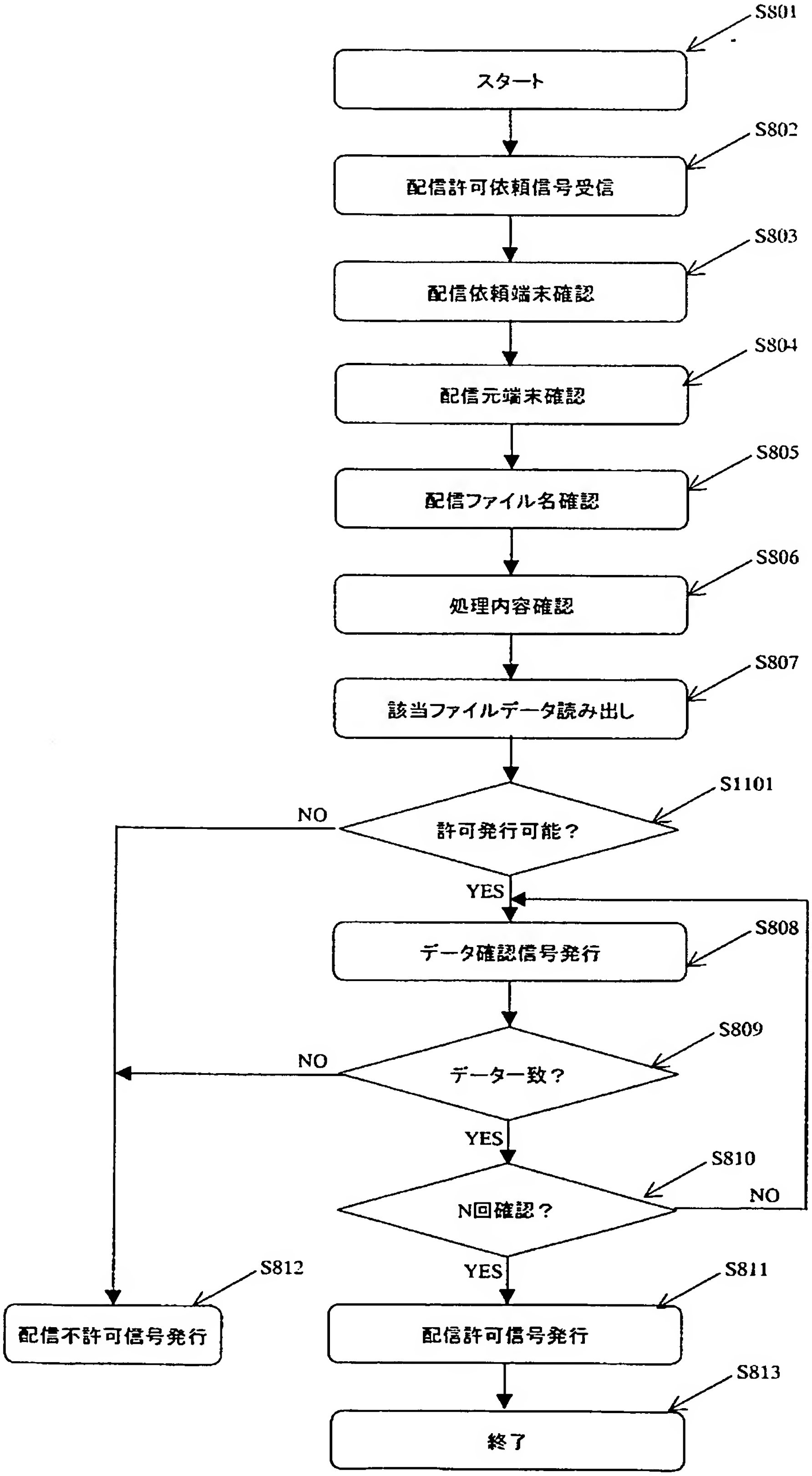
【図９】


S901
スタート
S902
配信許可依頼信号入力
S903
配信許可依頼信号発行
S904
NO
許可情報受信？
YES
S905
処理許可？
YES
S907
配信不可信号発行
S906
配信依頼発行
S908
終了

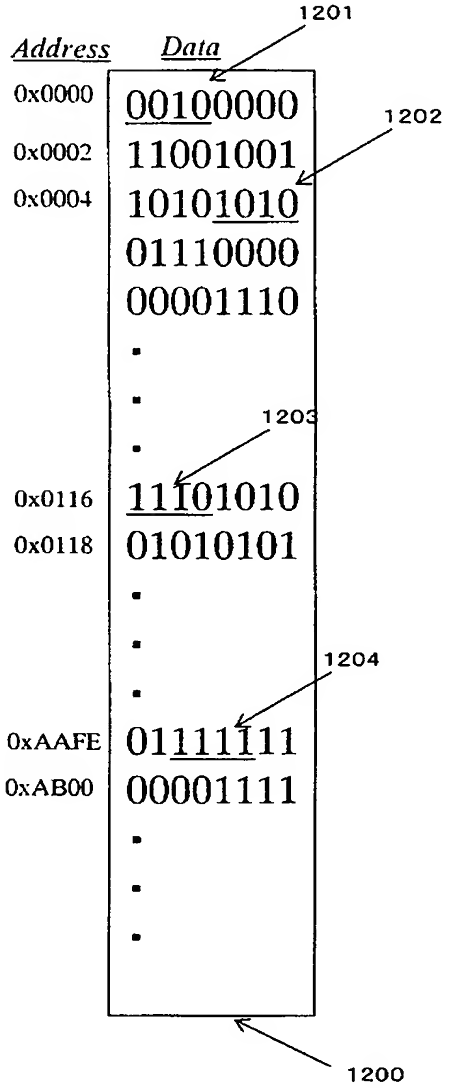
【図１０】


S1001
スタート
S1002
データ確認信号受信
S1003
該当ファイルデータ読み出し
S1004
NO
許可情報受信？
S1005
NO
処理許可？
S1007
処理不可信号生成
S1006
配信受付開始
S1008
終了

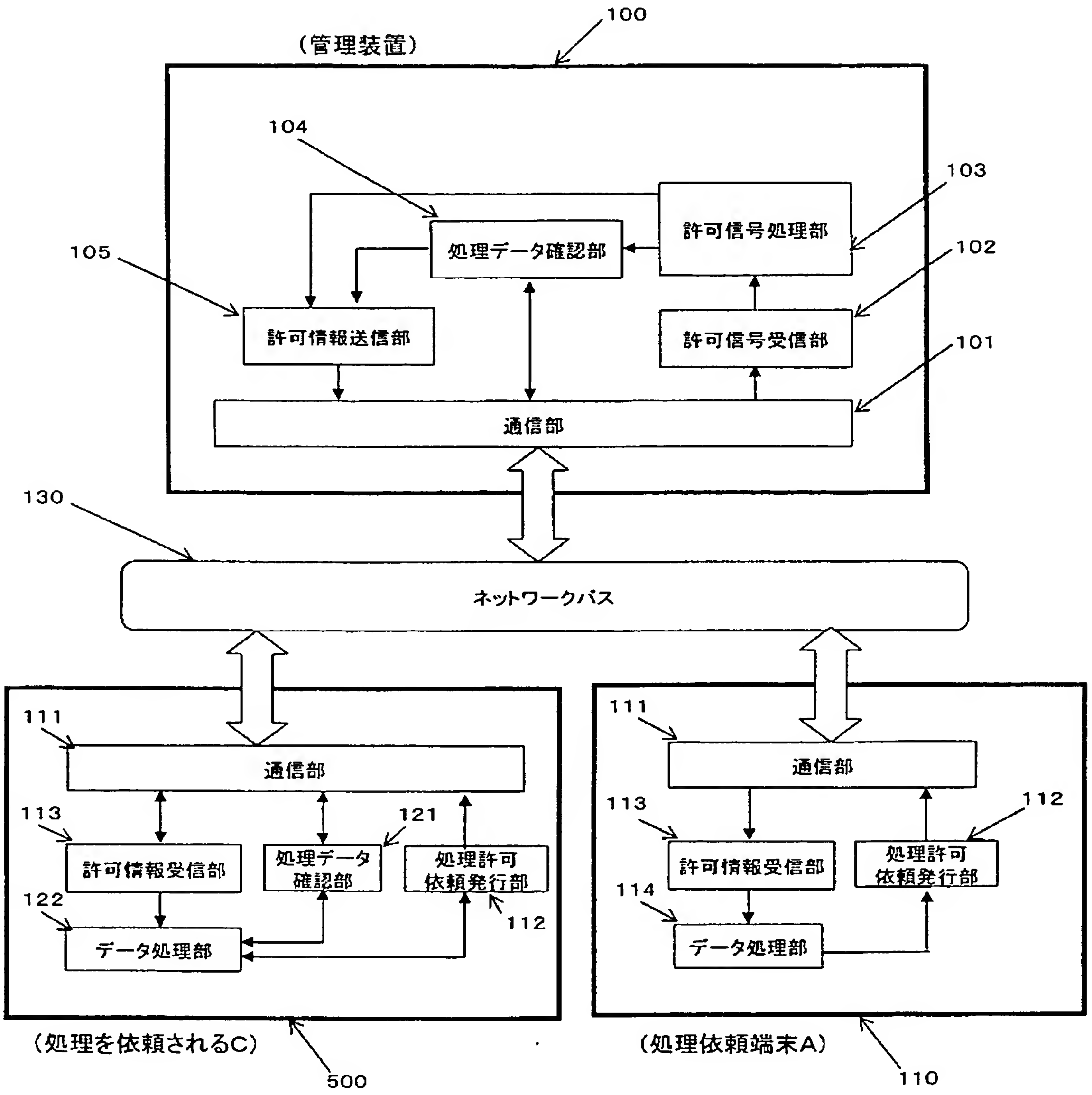
【図１１】


S801
スタート
S802
配信許可依頼信号受信
S803
配信依頼端末確認
S804
配信元端末確認
S805
配信ファイル名確認
S806
処理内容確認
S807
該当ファイルデータ読み出し
S1101
許可発行可能？
NO
YES
S808
データ確認信号発行
S809
データ一致？
NO
YES
S810
N回確認？
NO
YES
S812
配信不許可信号発行
S811
配信許可信号発行
S813
終了

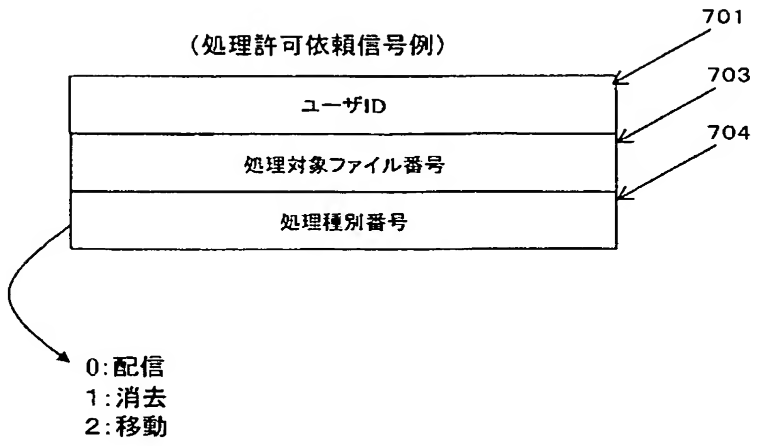
【図１２】


1201
Address
Data
0x0000
00100000
1202
0x0002
11001001
0x0004
10101010
01110000
00001110
1203
0x0116
11101010
0x0118
01010101
1204
0xAAFE
01111111
0xAB00
00001111
1200

【図１３】


100
(管理装置)
104
103
許可信号処理部
105
処理データ確認部
102
許可情報送信部
許可信号受信部
101
通信部
130
ネットワークバス
111
通信部
113
121
許可情報受信部
処理データ確認部
処理許可依頼発行部
122
112
データ処理部
(処理を依頼されるC)
500
111
通信部
113
112
許可情報受信部
処理許可依頼発行部
114
データ処理部
(処理依頼端末A)
110

【図１４】



【書類名】　要約書

【要約】
【課題】　ネットワークにおける端末間の安全性及び信頼性の高いデータ処理。

【解決手段】　端末間の処理を管理する管理装置を設ける。端末Ａが端末Ｂからのデータの配信を期待する場合、端末Ａは管理端末に処理許可依頼信号を発行する。管理装置は端末Ｂとやり取りして処理するデータの正当性を確認し、端末Ａ及び端末Ｂに処理許可を端末に与える。実際の配信は端末Ａと端末Ｂの間で行う。

結果、端末に大きな負荷を与えず端末側での不正なデータ処理を防ぐことが可能となる。

【選択図】　図１

特願２００２－３０２９３７

出　願　人　履　歴　情　報

識別番号　［０００００５８２１］

１．変更年月日　１９９０年　８月２８日
　　［変更理由］　新規登録
　　住　所　大阪府門真市大字門真１００６番地
　　氏　名　松下電器産業株式会社